


6			
5			
4			
3	ČISTOPIS	08.01.2024	Ing. Rinn
2	ČISTOPIS	31.12.2022	Ing. Rinn
1	ČISTOPIS	13.12.2019	Ing. Rinn
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 	
VYPRACOVAL	Ing. Rinn	HIP	Ing. Kuba, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Kuba, Ph.D.
PROJEKTANT	Ing. Rinn	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	12/2022
OBJEDNATEL	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA			OKRES	Praha Bubeneč
AKCE:  ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963  Přeložky stok B a D				ČÍSLO ZAKÁZKY	11-9242-02-04
				STUPEŇ	TDW
				FORMÁT	19x A4
				MĚŘÍTKO	-
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	013412/19/1
ČÁST STAVBY				SO/PS	
PŘÍLOHA:  ZOV TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.6.1
					b 5

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

<b>1</b>	<b>Technická zpráva ZOV .....</b>	<b>3</b>
1.1	Údaje o staveništi .....	3
1.1.1	Charakteristika staveniště .....	3
1.1.1.1	Rozsah a stav staveniště .....	4
1.1.1.2	Předpokládané úpravy staveniště, oplocení .....	10
1.1.1.3	Trvalé deponie a mezideponie .....	10
1.1.1.4	Příjezdy a přístupy na staveniště .....	10
1.1.2	Významné sítě technické infrastruktury budované pro potřeby zařízení staveniště .....	11
1.1.3	Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště .....	11
1.1.4	Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace .....	12
1.1.5	Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů ..	12
1.1.6	Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů .....	12
1.1.7	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví .....	12
1.1.8	Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě .....	13
1.2	Vlivy na obyvatelstvo .....	14
1.3	Vlivy na ovzduší .....	14
1.3.1	Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění .....	14
1.3.2	Mobilní zdroje znečištění .....	14
1.4	Vlivy na hlukovou situaci .....	15
1.4.1	Staveniště .....	15
1.4.2	Přepravní trasy .....	15
1.5	Zásady řešení odpadového hospodářství z výstavby .....	16
1.6	Vlivy na vodu .....	17
1.7	Vlivy na půdu .....	17
1.8	Vlivy na horninové prostředí .....	17
1.9	Vlivy na floru a faunu .....	18
<b>2</b>	<b>Podmínky a nároky na provádění stavby .....</b>	<b>18</b>
2.1	Lhůty výstavby .....	18

# 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV

## 1.1 ÚDAJE O STAVENÍŠTI

Staveniště se nachází na levém břehu Vltavy v ulici Papírenská, v Bezejmenné ulici směřující od ulice Papírenská směrem k Císařskému ostrovu a dále pak na zpevněné ploše stávajícího zařízení staveniště pro NVL. Dále je část stavebních prací realizována v areálu soukromé firmy ERGON, a. s. (detailně řešeno v rámci příloh E.6.3 a E.6.4), kde bude realizováno nové umístění měrné šachty B101 ERGON. Při realizaci přeložky dálkového kabelu ČD dojde rovněž k dotčení soukromého pozemku ve vlastnictví firmy ERGON, a to v místě napojení na stávající trasu v zatravněné ploše poblíž železničního mostu. V tomto místě bude rovněž nutné kácet, případně chránit některé ze stávajících vzrostlých stromů.

### 1.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVENÍŠTĚ

Staveniště pro nové stoky D, D.1, revizní šachty RŠ D.2 a RŠ D.3, spojnou komoru SK D a provizorní spadiště PS D se nachází v komunikaci ul. Papírenské, která bude stavbou dotčena v místech těžních šachet, injektáže a opaření v rámci DIO. V místech těžních šachet dojde k dočasnému omezení provozu, který bude po dobu stavby pouze jednosměrný. Zábory v místech těžních šachet pro revizní šachty bude cca 16 x 3,6 m (RŠ D3) a 16 x 4,2 m (RŠ D2). Z tohoto důvodu bude muset být po dobu stavby pro průjezd vozidel využit stávající chodník, který je v současné době využíván jako parkoviště. Provizorní dopravní trasa bude zpevněna silničními panely a bude ohraničena provizorními betonovými svodidly.

Zábor v místě realizace spojné komory SK D a provizorního spadiště PS D bude mít rozměry cca 26,6 m x 6,6 m a silniční doprava zde bude vedena částečně po plochách, které jsou běžně využívány pro parkování a částečně bude využit i pozemek Staré čistírny odpadních vod. Bude nutné demontovat stávající oplocení (v délce cca 12,0 m), které bude po dokončení stavby uvedeno do původního stavu. Provizorní dopravní trasa bude zpevněna silničními panely a bude ohraničena provizorními betonovými svodidly.

Staveniště stoky B se nachází v celé své délce v podzemí (realizace ražbou). Výjimku tvoří měrná šachta B101 ERGON, pro kterou bude vybudována pažená stavební jáma. Jako těžní šachta pro ražbu stoky B bude sloužit těžní šachta TŠ SK D v místě realizace stavby komory SK BD. Stavba z větší části podchází soukromý pozemek společnosti Ergon a dále podchází i křižovatku v ul. Papírenská.

Staveniště stoky BD vede bezejmennou ulicí. Po dobu realizace těžní jámy TŠ SK BD, realizace samotné komory SK BD a revizní šachty RŠ BD2 (musí se realizovat v souběhu) bude z této ulice vyloučen provoz. Pro dopravu na ČOV bude v průběhu výluk dopravy v ulici bezejmenná používán příjezd z ulice Za Elektrárnou (viz E.3 DIO). Průjezd areálem ČOV pro dodavatele stavby nebyl provozovatelem ČOV odsouhlasen. Zábor v místech těžních šachet pro revizní šachty RŠ BD1 a RŠ BD2 bude cca 12,7 x 3,6 m. Spojná komora SK BD se částečně nachází v křižovatce Papírenské ulice s Bezejmennou ulicí, která vede k hlavní vrátnici ČOV. Pro spojnou komoru SK BD bude třeba provést v místě těžní šachty zábor nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 12,0 x 10,0 m. Aby byly odstávky dopravy v ulici bezejmenná minimalizovány, je přes těžní šachtu TŠ SK BD navrženo provizorní přemostění o půdorysných rozměrech cca 12,0 x 5,14 m. V prostoru kolem TŠ SK BD bude zřízena provizorní chráněná pěší trasa, která umožní přístup do objektu Staré čistírny odpadních vod v ulici bezejmenná, kde je provozní vstup do Staré čistírny odpadních vod a dále vstup do kavárny Továrna. Těžní šachta TŠ BD2 bude využita pouze pro realizaci samotné šachty, aby byla minimalizována doba výluky dopravy v ulici bezejmenná. Zároveň je i zde navrženo provizorní přemostění o půdorysných rozměrech cca 9,0 x 5,14 m. Ražba a realizace stoky BD bude realizována pouze z těžních šachet TŠ SK BD a TŠ BD1.

### 1.1.1.1 ROZSAH A STAV STAVENIŠTĚ

#### ***V rámci 1. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- Vybudování zařízení staveniště v prostoru stávajícího zařízení staveniště NVL.
- Zajištění povolení k vypouštění čerpaných vod v průběhu výstavby do vod povrchových (Vltava).
- Zajištění povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových (Vltava), a to kvůli chystanému vypnutí stoky B po nezbytně dlouhou dobu pro zajištění přepojení stoky „B“ z důvodu zvýšeného objemu odlehčovaných odpadních vod (regulace ve stávající OK 1B) po dobu, kdy bude v provozu provizorního průtok staveništěm sklolaminátovým potrubím DN 1000. Průtok vnitřních vod se po dobu realizace B101 ERGON počítá v dolní části profilu stávající stoky B, který nebude stavbou dotčen a v místě propojení stávající a nové stoky B bude v podzemí vybudována obtoková štola.
- Zajištění povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových (Vltava) z důvodu zvýšeného objemu odlehčovaných odpadních vod po dobu, kdy budou odpadní vody převáděny pouze stávající starou stokou D (V 600/1100), případně kdy bude na stoce D v provozu provizorního průtok staveništěm ocelovým potrubím DN 600. Regulace na stoce D budou prováděny ve stávající OK 2D.
- Provedení stavebně-technického průzkumu stok a hydrogeologických vrtů pro zjištění skutečné hladiny podzemní vody
- Započetí geotechnického monitoringu, který může být ukončen až po dokončení celé stavby.
- Vytyčení inženýrských sítí a realizace přeložek v ulici Bezejmenná.
- Zajištění kácení v souladu s platným povolením ke kácení.
- Vytěžení usazenin ze stávajících nefunkčních stok (SO 05), které budou zachovány k budoucímu využití jako kulturní technické dědictví pro širokou veřejnost. Dále je třeba vytěžit usazeniny i z prostoru rušených stok tak, aby nebyla ohrožena stabilita realizované ražby.
- Injektáž pro zajištění ražby pro realizaci stoky BD ve staničení 0,000 – 0,081 km. Rozsah injektáže bude v rámci stavby upřesněn dle aktualizovaného IGP průzkumu (výšky hladiny podzemní vody) a dle vytyčení stávajících inženýrských sítí.
- Stoka BD ve staničení 0,000 – 0,081 km. Bude vynechán prostor pro realizaci revizní šachty RŠ BD2. Stoka bude prováděna ražbou. Na povrch bude vytěžený materiál dopravován těžní šachtou, která se bude nacházet ve stavební jámě revizní šachty RŠ BD1, případně se v rámci koordinace se projektem výstavby nové šnekové ČS BD využije stavební jáma pro realizaci této čerpací stanice. Kolem těžní šachty TŠ BD1 bude proveden zábor komunikace o velikosti cca 12,7 x 3,6 m.
- Vytyčení inženýrských sítí a realizace přeložek v ulici Papírenská. Přeložení kabelů ČD a CETIN (SO 06.5, SO 06.7).
- Odstranění, dnes již nefunkčních, kabelů PRE, jejichž trasa protíná těžní šachty v ulici Papírenská.

#### ***V rámci 2. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- Odstranění, dnes již nefunkčních kabelů PRE, jejichž trasa protíná těžní šachtu komory SK BD.

- Těžní šachta komory SK BD. Rozměry stavební jámy budou 9,2x6,5 m. Nesmí být zapomenuto na ochranná opatření na plynovodu a vodovodní přípojce (SO 06.1, SO 06.9). Po dokončení těžní šachty je třeba umístit provizorní přemostění těžní šachty, které umožní průjezd ulicí Bezejmenná a zároveň možnost dopravovat vytěžený materiál z těžní šachty ven.
- Injektáž pro zajištění ražby pro realizaci stoky BD ve staničení 0,081 – 0,131 km. Rozsah injektáže bude v rámci stavby upřesněn dle aktualizovaného IGP průzkumu (výšky hladiny podzemní vody) a dle vytyčení stávajících inženýrských sítí.
- Zajištění jednosměrného objezdu v úseku, kde má být realizována injektáž pro zajištění ražby stoky D (viz DIO).
- Injektáž pro zajištění ražby stoky D ve staničení 0,006 – 0,054 km. Rozsah injektáže bude v rámci stavby upřesněn dle aktualizovaného IGP průzkumu (výšky hladiny podzemní vody) a dle vytyčení stávajících inženýrských sítí.
- Během této etapy není možné využívat komunikaci v ulici Bezejmenná. Jedná se o jediný zajištěný přístup k zařízení staveniště, je tedy nutné počítat s tím, že po dobu odstavení nebude umožněn příjezd k zařízení staveniště z ulice Papírenská. Příjezd přes ÚČOV na Císařském ostrově nebyl odsouhlasen. Doporučuje se nicméně v této věci svolat ještě jednou společné jednání s provozovatelem ÚČOV za účasti Investora.
- Šetrné odstranění uzávěru na staré stoce „A“ 3100/2600 a předání Staré čistírny.

### ***V rámci 3. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- Stoka BD ve staničení 0,081 – 0,131 km. Na povrch bude vytěžený materiál dopravován těžní šachtou TŠ SK BD, případně je to možné i těžní šachtou TŠ BD1. Bude vynechán prostor pro realizaci revizní šachty RŠ BD2. Kolem těžní šachty TŠ SK BD bude proveden zábor komunikace nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 12,0 x 10,0 m.
- Štola pro stoku B ve staničení 0,138 až cca 0,174 km. Konec ražby štoly pro stoku B v této etapě bude určena na místě dle skutečné dispozice stávající stoky B a dnes již nefunkční stoky A. Těžní šachtou TŠ SK BD bude stavební jáma komory SK BD.
- Stoka D ve staničení 0,000 až cca 0,020 km. Bude zakončena přípravou přechodu mezi litinovou a zděnou částí této stoky D1. Stoka bude prováděna ražbou. Těžní šachtou TŠ SK BD bude stavební jáma komory SK BD. Při ražbě je nutné počítat s možnou kolizí s původní stokou A, která již sice neplní svoji původní funkci a neproudí jí splaškové vody. Na základě požadavků Staré čistírny odpadních vod by však měla být zachována.

### ***V rámci 4. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- „Vypnutí“ stoky B, respektive přesměrování veškerých odpadních vod po nezbytně dlouhou dobu v odlehčovací komoře OK 1B (zřízení provizorního průtoku staveništěm v místě propojení nové stoky B se stávající stokou B) do Vltavy. Před započítáním ražby zbylé části stoky B je zapotřebí zrealizovat provizorní obtok stavby ze sklolaminátového potrubí DN 1000. Pro jeho realizaci bude nutné stoku B podejít ražbou. Po dobu důlní činnosti pod stokou B je z důvodu bezpečnosti práci nutné stoku B vypnout. Začátek a konec provizorního potrubí bude začítkován stěnou minimální tloušťky 300 mm, a to ve stávající stoce B, V 1400/2000, ZDE. Bude nutné ve spolupráci s provozovatelem kanalizace, společností PVK, a.s., zahradit odtok z odlehčovací komory OK 1B. Před zprovozněním provizorního obtoku (potrubí DN 1000) budou v OK 1B veškeré odpadní vody vypouštěny do Vltavy. Po zprovozněním provizorního obtoku bude až do dokončení objektů B101 ERGON a

propojení nové stoky B na stávající stoku B nutné ve spolupráci s provozovatelem kanalizace, společností PVK, a.s., odtok z OK 1B částečně škrtit, aby nemohlo dojít k vyplavení stavby, případně výtoku odpadních vod ze stoky B i mimo stavbou dotčená území. Je nutné počítat s náklady, které jsou s vypouštěním odpadních vod do recipientu Vltava spojeny. Předpokládaná doba nutné kompletní odstávky stoky B z důvodu přepojení do obtoku DN 1000 je cca 21 dní. Dále je nutné počítat s cca 7 denní odstávkou za účelem zrušení provizorního obtoku DN 1000 (zafoukání popílkovým stabilizátem), zrušení čílkování a celkové zapravení a zprovoznění finální trasy stoky B. Doba výstavby B101 ERGON a propojení nové a stávající stoky B je odhadnuta na cca 4 měsíce. Po tuto dobu bude v provozu provizorní trubní trasa DN 1000. Vzhledem ke zvýšenému vypouštění odpadních vod je nicméně třeba ze strany Zhotovitele maximalizovat úsilí na zajištění realizace v co možná nejkratším možném termínu.

- Realizace těžní šachty TŠ MŠ a v ní umístěné měrné šachty B101 ERGON musí být časově zkoordinována s vypnutím stoky B. V době vypnutí stoky B je třeba souběžně realizovat bourací (řezací) práce v horní části profilu stávající stoky B. V rámci nové měrné šachty B101 ERGON bude zachována původní spodní konstrukce stoky B, na kterou bude plynule navazovat nová horní konstrukce komory. Zhotovitel musí počítat s tím, že horní část konstrukce měrné komory bude realizována buďto za provozu stoky B při jejím škrcení v odlehčovací komoře OK 1B (celkem cca 4 měsíce), nebo v době kompletních odstávek stoky B (celkem cca 4 týdny).
- Ražba stavebního prostoru pro zbylou část stoky B (0,174 – 0,182 km), tedy včetně propojení se stávající stokou B.
- Stoka B ve staničení 0,138 – 0,182 km, tedy včetně propojení se stávající stokou B. Veškeré stavební práce budou prováděny v podzemí a založení stavebního prostoru bude realizováno ražbou. Těžní šachtou TŠ SK BD pro razící práce bude stavební jáma spojně komory SK BD. Zároveň bude i vstupem pro stavební materiál při realizaci nové stoky B.
- Propojení nové stoky B, respektive zrušení provizorního obtoku DN 1000, je možné zrealizovat až v momentu, kdy bude hotová celá trasa stoky B a BD až do nové a již provozuschopné ČS BD, a to včetně napojení do kolektoru ACK!
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) části původní, dnes již nefunkční stoky A (A1800/2600, ZDE) v prostoru od spojně komory ACK až po původní odlehčovací komoru na stoce A v délce cca 62,0 m. Původní odlehčovací komora na stoce A bude z části rovněž zrušena. Bude rozdělena dělicí stěnou minimální tloušťky 300 mm a část pod areálem společnosti Ergon, a.s. bude zafoukána popílkovým stabilizátem a tím zrušena.
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) části původní, dnes již nefunkční stoky C (VP1000/1750, ZDE) v úseku od rozdělovací komory u spojně komory ACK až do ulice Papírenská v délce cca 116 m.

**V rámci 5. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:**

- Spojná komora SK BD včetně realizace přeložení přípojky č. 3. Spojná komora bude postavena v těžní šachtě TŠ SK BD vybudované v předešlé etapě. Na přítoku nové stoky D (DN 1400, ZDE) do SK BD bude vybudováno provizorní čílko, které umožní nátok odpadních vod ze stoky B na ČS BD během realizace nové stoky D.
- Přeložení vodovodní přípojky (SO 06.9) v místě těžní šachty TŠ BD2.
- Realizace těžní šachty TŠ BD2 a samotné revizní šachty RŠ BD2. Po dokončení těžní šachty je třeba umístit provizorní přemostění těžní šachty, které umožní průjezd ulicí bezejmenná.



- Přeložení přípojek č. 1 a č. 2 do KAM potrubí umístěné ve stávající dešťové stoce a zaústění do revizní šachty RŠ BD2 v TŠ BD2. Zbylá část dešťové stoky zazděna a zafoukána popílkovým stabilizátem.
- Po dokončení všech komor na trase nové stoky B a BD a samotných stok je možné zrušit provizorní obtok stoky B. Po dobu rušení obtoku (cca 7 dní) je nutné v OK 1B vypnout stoku B. Zprovoznění nové stoky B.
- Během této etapy není možné využívat komunikaci v ulici Bezejmenná. Jedná se o jediný zajištěný přístup k zařízení staveniště, je tedy nutné počítat s tím, že po dobu odstavení nebude umožněn příjezd k zařízení staveniště z ulice Papírenská. Příjezd přes ÚČOV na Císařském ostrově nebyl odsouhlasen. Doporučuje se nicméně v této věci svolat ještě jednou společné jednání s provozovatelem ÚČOV za účasti Investora.
- Obnova zpevněných ploch v areálu Ergon o výměře 1400 m<sup>2</sup>. Přesný termín realizace bude určen na základě dohodnutého harmonogramu realizace mezi zhotovitelem stavby a společností Ergon, a.s.
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) části stávající stoky B (A1400/2000, ZDE) v úseku od napojení na novou stoku B až do ulice Papírenská v délce cca 55 m.
- Odstranění silničního značení pro jednosměrný objezd v místě komory SK BD.

**V rámci 6. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:**

- Zajištění jednosměrného objezdu v místě revizní šachty RŠ D2 (viz DIO).
- Realizace těžní šachty TŠ D.2. Rozměry budou 8,0 x 4,15 m.
- Stoka D ve staničení 0,020 – 0,054 km. Stoka bude prováděna ražbou. Těžní šachtou bude TŠ D2, která bude sloužit zároveň pro dopravu litinového potrubí DN 1400 do podzemí. Nesmí být zapomenuto na ochranná opatření na plynovodu (SO 06.1). Při ražbě je nutné počítat s kolizí se stávající stokou B, původní stokou A a původní odlehčovací komorou na stoce A. Tyto objekty je nutné v případě kolize uvést do původního stavu. Kolem těžní šachty bude proveden zábor komunikace o velikosti cca 16,0 x 4,2 m.
- Zajištění jednosměrného objezdu v místě spojné komory SK D a provizorního spadiště PS D (viz DIO).
- Přesměrování průtoků odpadních vod stokou D. Ve spolupráci se společností PVK, a.s. je nutné v odlehčovací stoce OK 2D přepojit přitékající odpadní vody pouze do staré stoky „D“ (600/1100). Nová stávající stoka „D“ je od tohoto momentu bez přítoku a je tedy možné v její trase vybudovat těžní šachty TŠ SK D, TŠ SP a TŠ B01.
- Odstranění horní části hradidlové komory umístěné na propoji stávající stoky „D“ se stávající stokou B do hloubky 1,0 m pod stávající terén + šetrná demontáž uzávěru a předání Staré čistírně odpadních vod. Zbývající prostor stávající komory bude stejně jako stávající propojovací potrubí DN 1200 zafoukán popílkovým stabilizátem, ale až po ukončení provozu provizorního ocelového potrubí DN 600, které bude převádět odpadní vody ze stávající nové stoky D do stávající stoky BD (viz níže). Odstranění horní části (do hloubky 1,0 m pod terén) hradidlové komory umístěné na propoji stávající nové stoky „D“ se stávající starou stokou D + šetrná demontáž uzávěru a předání Staré čistírně odpadních vod.
- Těžní šachta TŠ SP pro realizaci provizorního spadiště na stoce D. Rozměry stavební jámy budou 4,84 x 2,72 m.

- Těžní šachta TŠ SK D pro realizaci spojně a rozdělovací komory SK D. Rozměry stavební jámy budou 8,00 x 6,60 m. Kolem těžních šachet TŠ SK D a TŠ SP bude proveden zábor komunikace o velikosti cca 26,6 x 6,6 m. Nesmí být zapomenuto na ochranná opatření na plynovodu.
- Těžní šachta TŠ B01 sloužící k odstranění stávající hradidlové šachty na stoce D. Rozměry stavební jámy budou 4,37 x 2,38 m. Nesmí být zapomenuto na ochranná opatření na plynovodu
- Pokud to skutečná dispozice v místě realizace těžní šachty TŠ SK D dovolí, pak po dobu realizace spojně komory SK D budou veškeré odpadní vody stoky D převáděny stávající starou stokou D, V 600/1100 (přesměrování a škrcení odtoku v OK 2D). Realizace těžní šachty TŠ SK D se nachází v bezprostřední blízkosti stávající staré stoky D (V 600/1100), respektive konstrukce těžní šachty zřejmě půdorysně částečně zasahuje do konstrukce stoky. Při realizaci těžní šachty je proto třeba uzpůsobit její konstrukci skutečné poloze staré stoky D tak, aby bylo možné tuto stoku využívat po celou dobu realizace provizorního spadiště na stoce D, spodní čisti SK D. Během prací v bezprostřední blízkosti staré stoky D je třeba počítat s možností, že bude nutné po nezbytně dlouhou dobu odpadní vody převádět novou stávající stokou D, DN 1200 a provizorním ocelovým obtokovým potrubím DN 600. Toho bude nicméně stejně zapotřebí pro realizaci nové stoky D.1. Pokud využití staré stoky D pro obtok nebude technicky možné, bude nutné převádět veškeré odpadní vody stávající novou stokou D, DN 1200 (přesměrování a škrcení odtoku v OK 2D) a dále pak provizorním obtokovým ocelovým potrubím DN 600, a to po celou dobu realizace SK D a provizorního spadiště na stoce D. Začátek (KAM, DN 1200) a konec (BET, DN 1200) provizorního obtokového potrubí bude zajištěn čílkováním minimální tloušťky 300 mm. Odhadovaná délka provizorního ocelového potrubí DN 600 pro veškeré stavební úpravy na živé stoce D činí cca 16 m.
- Obtok bude realizován za provozu stoky D a za asistence společností PVK, a.s. Stoka D bude po dobu výstavby a provozu provizorního obtoku škrcena (v OK 2D), aby stavební jáma nebyla vystavena průtokům způsobeným přívalovými dešti, které provizorní obtok nebude schopen převádět. Odstavení stoky D není nutné. Doba využívání provizorního obtoku v těžní šachtě TŠ SK D je odhadnuta na cca 5 měsíců.

#### ***V rámci 7. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- Příprava na opětovné uvedení stávající nové stoky do provozu. Zřízení provizorního obtoku DN 600 ze stávající nové stoky D do stávajícího propojovacího potrubí DN 1200. Začátek a konec provizorního potrubí bude v čílkování (DN 1200, KAM a DN 1200, BET).
- Přesměrování průtoků odpadních vod stokou D. Ve spolupráci se společností PVK, a.s. je nutné v odlehčovací stoce OK 2D přepojit přitékající odpadní vody pouze do nové stávající stoky „D“. Přitékající odpadní vody budou přepojeny před těžní šachtou TŠ PS a budou vyústěny do stávajícího propoje do stávající stoky BD DN 1200, BET, odkud budou odtékat na čerpací stanici spodního horizontu. Balastní vody a vody napojené do staré stávající stoky D za OK 2D budou provizorně přečerpávány.
- Zajištění jednosměrného objezdu v místě revizní šachty RŠ D3 (viz DIO).
- Realizace těžní šachty TŠ D.3. Rozměry budou 8,0 x 3,60 m.
- Stoka D ve staničení 0,054 – 0,163 km (až po budoucí SK D). Stoka bude prováděna ražbou. Na povrch bude vytěžený materiál dopravován těžními šachtami TŠ SK D, TŠ D.2 a TŠ D.3. Těžní šachty budou rovněž sloužit jako vstupní brány pro import litinových trub DN 1400. V rámci realizace nové stoky D musí být přeloženy stávající



přípojky č. 4, 5, 6, 7, 8 a 9 (viz příloha C.5 této dokumentace). Při ražbě je nutné počítat s kolizí se stávající stokou B, kterou je nutné uvést do původního stavu.

- Při realizaci revizních šachet RŠ D2 a RŠ D3 nesmí být zapomenuto na ochranná opatření na plynovodu (SO 06.1). Realizace RŠ D3 musí být dále koordinována s realizací odkanalizování administrativní budovy v areálu Staré ČOV (přeložení přípojky č. 14). A to jak s ohledem na připojení přípojky, tak i s ohledem na DIO, kdy napojovací potrubí musí být realizováno až poté, co bude pro dopravu zprovozněna plocha v prostoru těžní šachty TŠ D.3.
- Stoka D.1, což je propoj staré stoky D ZDE PN 600/1100 až k místu napojení do budoucí SK D (cca 5 m). Stoka D.1 bude prováděna ražbou. Na povrch bude vytěžený materiál dopravován těžní šachtou TŠ SK D, která se budou nacházet v místě realizace SK D.

#### ***V rámci 8. etapy budou realizovány tyto stavební činnosti:***

- Poté, co bude do podzemí dopraveno veškeré litinové potrubí z těžní šachty TŠ SK D, je možné zahájit výstavbu spojné komory SK D a provizorního spadiště PS D. Ta bude realizována v těžních šachtách TŠ SK D a TŠ SP, které již byly vybudovány v etapě č. 6.
- Po dokončení všech komor na trase nové stoky D a samotné stoky D a D.1 je možné zrušit provizorní obtok stoky D (DN 600). Po dobu rušení obtoku (1 den) je nutné v OK 2D vypnout stoku D. Dále je třeba zrušit provizorní dělicí stěnu na nátoku do spojné komory SK BD. To vyvolá požadavek na odstavení stoky B provozním opatřením v OK 1B, a to na cca 1 den. Zprovoznění nové stoky D.
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) části staré stoky AC (3100/2600, ŽB) v délce cca 159 m. Rušení shybkové komory AC (ubourání konstrukcí do úrovně 1,0 m pod stávající terén + zasypání a zhutnění vhodným materiálem) a rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) 4 ks shybkových ramen DN 1200 v délce cca 4x 50 m. Zazdění začátku a konce 2 ks shybkových ramen DN 800 bez vyplnění popílkovým stabilizátem. Zachování pro případné budoucí využití v podobě chránbičky. 6 ks uzávěrů budou šetrně odstraněny a dány k dispozici Staré čistírně odpadních vod.
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) původní stoky B (V140082100, ZDE) v délce cca 133 m.
- Rušení (zazdění a zafoukání popílkovým stabilizátem) části staré stoky D (600/1100, ZDE) v délce cca 115 m.
- Odstranění silničního značení pro jednosměrný objezd v místě komory SK D.
- Uvedení povrchu provizorního parkoviště v areálu Staré čistírny do původního stavu.
- Odstranění silničního značení pro jednosměrný objezd v místě revizní šachty D2.
- Odstranění silničního značení pro jednosměrný objezd v místě revizní šachty D3.
- Obnova všech staveb porušených zpevněných s nezpevněných ploch, pokud již nebyly obnoveny v předchozích etapách výstavby.

V místech přeložek a výstavby kanalizace se nachází zpevněné komunikace s asfaltovým povrchem. V místě umístění zařízení staveniště stojí v současné době zařízení staveniště NVL, což jsou vesměs zpevněné plochy. Před zahájením výstavby by měl být provoz zařízení staveniště NVL ukončen, aby mohl být pro stavbu k dispozici dostatečný prostor.

Před zahájením stavebních prací spojených se stavbou musí být provedeny přeložky kabelů ČD a CETIN a musí být odstraněny, dnes již nefunkční, kabely PRE. Ochranná opatření na plynovodu a vodovodu budou prováděna společně s ražbou – plynovod není nutné překládat, ale musí být dostatečně podepřen a chráněn dle projektové dokumentace.

Stejně tak musí být dostatečně ochráněna i vodovodní přípojka pro NVL a ÚČOV.

U těžní šachty TŠ BD2 musí být zrealizována přeložka stávající vodovodní přípojky PE-HD, PE100, SDR11, D110.

### 1.1.1.2 PŘEDPOKLÁDANÉ ÚPRAVY STAVENIŠTĚ, OPLOCENÍ

Pro přípravu výstavby je nutné zajistit prostor pro umístění zařízení staveniště na pozemcích parcelní č. 1720/2, 1720/3 v prostoru stávajícího zařízení staveniště pro potřeby výstavby NVL. Jedná se o pozemky v majetku hl. m. Prahy.

Plochy pro zařízení staveniště jsou jednoznačně dány navrženými zábory. V oplocených prostorech budou vedle vlastního staveniště i dopravní a manipulační plochy a nezbytné pohotovostní skládky materiálu. Buňky sociálního vybavení a mobilního WC budou umístěny na hlavním staveništi.

Řešení zařízení staveniště a jeho základní zásada organizace výstavby bude spočívat v:

- veškerá stavební činnost bude prováděna pouze v určených záborech, mimo se budou provádět pouze přeložky IS (v ohrazených staveništích),
- hlavní zábory budou oplocené, vjezdová vrata uzamykatelná,
- na oplocení zasahujícím do silnice bude umístěna světelná signalizace,
- v případě nutnosti bude umožněn přístup do záboru správci a provozovateli cizích investic.

### 1.1.1.3 TRVALÉ DEPONIE A MEZIDEPONIE

V rámci zařízení staveniště budou vytvořené podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstraňování nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Vytěžený materiál, který bude možno následně využít v rámci stavby pro zásypy a násypy bude uložen na mezideponii. Materiály, které nebudou mít další využití, budou odvezeny na trvalé deponie se vzdáleností do 6 km od místa stavby.

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a demoličními pracemi. Další odpady vzniknou v souvislosti s nezbytným kácením a mýcením dřevin.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní (a v případě potřeby) nabídnout materiál k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo).

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

### 1.1.1.4 PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Příjezdy a přístupy na staveniště jsou zajištěny po místních komunikacích Papírenská a Bezejmenná. Pozemky, na kterých bude stavba prováděna, jsou v majetku hl. m. Prahy, ve správě TSK hl. m. Prahy a soukromého vlastníka ERGON, a. s.

Staveniště pro nové stoky D, D.1, revizní šachty RŠ D.2 a RŠ D.3, spojnou komoru SK D a provizorní spadiště PS D se nachází v komunikaci ul. Papírenské, která bude stavbou dotčena v místech těžních šachet, injektáže a opáření v rámci DIO. V místech těžních šachet dojde k dočasnému omezení provozu, který bude po dobu stavby pouze jednosměrný. Pro průjezd

vozidel budou využity stávající zpevněné plochy, které jsou v současné době využívány jako parkovací plochy. Provizorní dopravní trasa bude zpevněna silničními panely a bude ohraničena provizorními betonovými svodidly.

Po dobu realizace těžní jámy TŠ SK BD a těžní šachty TŠ BD2 (musí se realizovat v souběhu) bude z ulice bezejmenná vyloučen provoz. Pro dopravu na ČOV bude v průběhu výluk dopravy v ulici bezejmenná používán příjezd z ulice Za Elektrárnou (viz E.3 DIO). Průjezd areálem ČOV pro dodavatele stavby nebyl provozovatelem ČOV odsouhlasen. Spojná komora SK BD se částečně nachází v křižovatce Papírenské ulice s Bezejmennou ulicí, která vede k hlavní vrátnici ČOV. Aby byly odstávky dopravy v ulici bezejmenná minimalizovány, je přes těžní šachtu TŠ SK BD navrženo provizorní přemostění o půdorysných rozměrech cca 12,0 x 5,14 m. V prostoru kolem TŠ SK BD bude zřízena provizorní chráněná pěší trasa, která umožní přístup do objektu Staré čistírny odpadních vod v ulici bezejmenná, kde je provozní vstup do Staré čistírny odpadních vod a dále vstup do kavárny Továrna. Těžní šachta TŠ BD2 bude využita pouze pro realizaci samotné šachty, aby byla minimalizována doba výluky dopravy v ulici bezejmenná. Zároveň je i zde navrženo provizorní přemostění o půdorysných rozměrech cca 9,0 x 5,14 m. Ražba a realizace stoky BD bude realizována pouze z těžních šachet TŠ SK BD a TŠ BD1.

V místě realizace spojné komory SK D a provizorního spadiště PS D bude silniční doprava provizorně vedena částečně po plochách, které jsou běžně využívány pro parkování a částečně bude využit i pozemek Staré čistírny odpadních vod. Bude nutné demontovat stávající oplocení (v délce cca 12,0 m), které bude po dokončení stavby uvedeno do původního stavu. Provizorní dopravní trasa bude zpevněna silničními panely a bude ohraničena provizorními betonovými svodidly.

Detailně je problematika řešena v rámci části E.3 DIO této dokumentace.

### 1.1.2 VÝZNAMNÉ SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY BUDOVANÉ PRO POTŘEBY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Pro potřebu zařízení staveniště není třeba budovat prakticky žádné inženýrské sítě. Zařízení staveniště se bude nacházet v místě stávajícího zařízení staveniště pro NVL, kde je již vybudovaná přípojka elektrické energie a vodovodní přípojka. Tyto přípojky budou použity pro potřeby zařízení staveniště.

### 1.1.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY, ELEKTŘINY, ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště není třeba napojovat na žádné nové zdroje vody ani elektrické energie. Odvodnění staveniště bude svedeno do Vltavy.

Čerpání po dobu realizace stavby bude zajištěno provizorními čerpadly, která budou umístěna v provizorních jímkách vždy na začátku raženého úseku v těžních šachtách. Odhadovaný počet čerpadel, která budou souběžně v provozu je cca 3 ks. Celková délka výtlačného potrubí (PE-HD, odhadovaný profil potrubí D110) do sedimentační jímky činí cca 600 m. Na potrubí musí být zajištěno zimní opatření (otopné kabely) proti zámrazu. Odhadovaný objem sedimentační jímky činí cca 6 m<sup>3</sup>. Bude upřesněno na základě povolení pro nakládání s vodami po dobu realizace stavby. Gravitační odtok ze sedimentační jímky bude zajištěn potrubím DN 300 v délce cca 10 m. Odhadované maximální čerpané množství cca 20 l/s. Odhadované průměrné čerpané množství po dobu výstavby cca 10 l/s.

### 1.1.4 ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k tomu, že se jedná výlučně o podzemní stavby veřejné infrastruktury, není třeba provádět žádná speciální opatření v přístupu a pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se o stavby, které nejsou veřejně přístupné.

Během výstavby bude staveniště řádně ohrazeno a opatřeno výstražnými světly.

### 1.1.5 USPOŘÁDÁNÍ A BEZPEČNOST STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA OCHRANY VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ

Technické řešení je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními (především nařízení vlády ČR č. 171/92 Sb.). Charakter stavby nevyžaduje žádná pásma hygienické ochrany. Protože nebudou produkovány žádné odpady, nevznikají ani žádné nepřímé vlivy s manipulací a skladováním odpadů.

Stavba nebude narušovat stávající zeleň. Současné ekosystémy nebudou stavbou téměř dotčeny. V rámci stavby budou vykáceny pouze některé náletové stromy a porosty, které se nachází v místě výstavby SK D a v prostoru zařízení staveniště.

Z hlediska oprávněnosti realizace je stavba nezbytná a pozitivní (optimalizace nátokového labyrintu na ÚČOV, zrušení již nevyhovujících stok atd.). Lokalizace a územní vazby stavbu situují jednoznačně vzhledem k tomu, že se jedná o přeložku stávající kanalizace. Předpokládané negativní dopady na složky životního prostředí budou pouze v období realizace stavby a budou minimalizovány vhodnou organizací výstavby. Samotný provoz stavby nebude mít na životní prostředí negativní dopady, ale naopak by měl současný stav zlepšit.

### 1.1.6 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

Viz kapitola 1.1.4.

### 1.1.7 STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Dokumentace je zpracovaná ve smyslu platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. z 30.7.1990,
- zákon č. 20/66 o péči o zdraví lidu ve znění zákona č. 86/92 Sb.,
- zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí,
- zákon ČNR č. 133/89 Sb. o požární ochraně,
- zákon č. 50/76 Sb. - stavební zákon ve znění zákona č. 103/90 Sb. a zákona č. 262/22 Sb.,
- vyhláška ČBÚ č. 55/96 Sb. z 7. 2. 1996, ve smyslu pozdějších novel o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí,
- ČSN 34 3108 - Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace,
- ČSN 27 0140 - Bezpečnostní předpisy pro jeřáby a jiná zdvihadla se strojním pohonem,
- ČSN 27 0142 - Bezpečnostní předpisy pro zdvihačí zařízení - prostředky pro vázání zavazování a uchopování břemen,
- ČSN 27 0143 - Zdvíhačí zařízení. Provoz, údržba a opravy,
- ČSN 05 00610 - Bezpečnostní předpisy při svařování elektrickým obloukem,
- ČSN 37 3050 - Zemní práce,

- Technické podmínky pro provádění zásypů rýh a výkopů inženýrských sítí, Technická správa komunikací hlavního města Prahy, účinnost od 19.11.2001, druhé znění.

Obecně platí, že:

- všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu; tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována;
- všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky; na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti, hasičské pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.;
- pracoviště v temných prostorách a při snížené viditelnosti musí být řádně osvětlena;
- práce na elektrozařízeních smí provádět pouze přezkoušený elektrikář;
- výkopy na veřejných prostranstvích musí být řádně ohrazeny a za snížené viditelnosti označeny výstražným světlem. Výkopy musí být pečlivě paženy, v úsecích pod hladinou podzemní vody musí být použito hnané pažení;
- podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytyčit a během prací se musí zabezpečit proti poškození;
- při styku s neověřenými podzemními sítěmi musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu;
- při práci na komunikacích a při staveništní dopravě musí být dodržovány dopravní předpisy;
- na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší hasičské stanice, lékařské pohotovosti a policie.

Pro hlavní práce by měl být zpracován technologický předpis, ve kterém se vedle technických údajů uvádí bezpečnostní rizika a stanovují se bezpečnostní opatření v souladu s příslušnými předpisy. S těmito opatřeními musí být pracovníci prokazatelně seznámeni, za jejich dodržování zodpovídá stavbyvedoucí. Na staveništních musí být udržován pořádek a čistota, stavba nesmí znečišťovat okolní vozovky. Pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Svou činností nesmí ohrožovat sebe ani své spolupracovníky.

Aby stavební činností nebyly poškozeny stávající inženýrské sítě, musí být před zahájením stavby za účasti jejich správců vytyčeny, v nejasných případech nutno ověřit jejich polohu sondami. Obnažené sítě musí být ve výkopu vyvěšeny a zabezpečeny proti poškození. Při práci v ochranných pásmech se musí dodržovat podmínky, které stanovili správci sítí. Při obnažování potrubí a kabelů se výkopy do vzdálenosti 1,5 m mají provádět ručně.

Omezení veřejné dopravy musí být řádně vyznačeno v souladu s vydaným dopravně-inženýrským rozhodnutím. Výkopy na veřejných prostranstvích se musí ohradit a za snížené viditelnosti označit výstražnými světly. Přechody pro pěší nutno zabezpečit lávkami min. šířky 1,20 m s pevným oboustranným zábradlím.

Velkou pozornost nutno věnovat pažení výkopů. Je nutno pažit celoplošně, při výskytu sypkých zemin je nutné použít celoplošné pažení zátažné. Pažení nutno pečlivě rozpírat. Pokud budou použity pažící boxy, musí být zajištěn celoplošný kontakt pažících desek. Při hloubení nutno pažící desky v písčitých zeminách, zejména pod hladinou podzemní vody, předrážet.

Práce prováděné hornickým způsobem, které jsou navrženy v této PD, je oprávněna provádět firma způsobila podle § 5, odstavec 2 zákona č. 61 ČNR ze dne 21. 4. 1988, Sbírka zákonů ČSR, částka 10, o hornické činnosti, výbušninách a o Státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s požadavky vyhlášky FMTIR č.83 Sbírka zákonů ČSR z roku 1976.

### 1.1.8 PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Technické řešení je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními (především nařízením vlády ČR č. 171/92 Sb.). Charakter stavby nevyžaduje žádná pásma hygienické ochrany. Protože nebudou produkovány žádné odpady, nevznikají ani žádné nepřímé vlivy s manipulací a skladováním odpadů.

Stavba nebude narušovat stávající zeleň. Její realizace prakticky neovlivní současné ekosystémy.



Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Podmínky by měl mimo jiné stanovit souhrn dopravních a inženýrských opatření pro fázi výstavby, který by měl být v rámci přípravy stavby zpracován. Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení na dodavatele stavby by mělo být dále stanoveno - jako jedno ze srovnávacích měřítek - i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

Stejně tak by měly být stanoveny pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi).

## 1.2 VLIVY NA OBYVATELSTVO

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu.

Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a bude je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody (nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),
- zajištění podmínek pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou míru, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

## 1.3 VLIVY NA OVZDUŠÍ

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno navrhovanými minimalizačními opatřeními.

Pro minimalizaci ovlivnění dopravního provozu na komunikacích je v rámci ZOV řešen přístup na staveniště a minimalizován potřebný manipulační prostor tak, aby nezbytná dopravní omezení byla v maximální míře omezena.

### 1.3.1 STAVBA JAKO PLOŠNÝ, STACIONÁRNÍ ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ

Ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami je stavbu možno chápat jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru.

Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace.

### 1.3.2 MOBILNÍ ZDROJE ZNEČIŠTĚNÍ

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků.

Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené zeminy a materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.



Základní přepravní trasa je vymezena i s ohledem na minimalizaci přírůstku znečištění ovzduší v exponovaných úsecích.

V porovnání se stávajícím zatížením převážné většiny dotčených úseků komunikací se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašností a výfukovými plyny – oxidy dusíku) podél dopravních tras tedy nebude zcela zásadní.

**Možná ochranná opatření:**

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu,
- zajistit schválení přepravních tras pro odvoz odpadů (výkopku) příslušnými správními úřady,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu,
- zajistit, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem - nepůsobilo na okolí nad přípustnou mírou,
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi,
- kontrolovat dodavatele staveb při zajišťování řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke stavenišťům po celou dobu výstavby a zajistit účinnou techniku pro čištění vozidel před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci,
- dbát na ohleduplný způsob jízdy dopravních vozidel dodavatele (především v obcích), v době výstavby je třeba její správnou organizací minimalizovat pojezdy mechanismů a těžké techniky po veřejných komunikacích.

## 1.4 Vlivy na hlukovou situaci

Vliv na hlukovou situaci stavby je řešen v rámci DSP v samostatné příloze B.5 „Nátokový labyrint na ÚČOV Praha, Úpravy stokového systému levý břeh, Praha 6 - Hluková studie“, která byla v říjnu 2008 zpracována firmou Denní osvětlení, oslunění a akustika budov.

### 1.4.1 STAVENIŠTĚ

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu.

Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný.

Přesto, i za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustické situace okolní obytné zástavby hlukem ze stavby. Příspěvek stavby ke stávající hlukové „kulise“ bude minimální.

Staveniště se nachází ve výrobní zóně, kde hlukové i dopravní zatížení není nijak výrazně zásadní.

### 1.4.2 PŘEPRAVNÍ TRASY

Možnosti ovlivnění akustické situace podél přepravních tras souvisejí se stávající hlukovou situací podél předpokládaných přepravních tras. Ze současného zatížení tras je možné usuzovat, že příspěvek dopravy ze stavby ke stávajícímu hlukovému zatížení komunikací v ulici Papírenská a Bezejmenná a dalších dotčených ulicích bude mírně zvýšen.

**Možná ochranná opatření:**

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu,
- hlučná zařízení na staveništi (např. kompresory) je třeba stínit mobilními akustickými zástěnami (nutná průběžná kontrola ze strany investora).

## 1.5 ZÁSADY ŘEŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ Z VÝSTAVBY

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a případnými demoličními pracemi.

Rušení starých stok bude provedeno zafoukáním popílkovým stabilizátem, tzn., že se staré stoky nebudou těžit na povrch.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní (a v případě poptávky) nabídnout materiál k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví). V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

Předpokládaný charakter odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu stávající platné legislativy) :

Tab. 1 Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi <sup>1</sup>

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
17 01	<b>Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, keramika</b>	<b>O inertní</b>	<b>odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO</b>
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené Pod č.17 04 10	O	Recyklace
17 05	<b>Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)</b>	<b>O inertní</b>	<b>Odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO</b>
17 06 04	Izolační materiály	O	Odstranění skládkováním
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	N	Odstranění skládkováním
<b>17 09</b>	<b>Jiný stavební a demoliční odpad</b>	<b>O</b>	<b>odvoz a uložení na skládce S-OO</b>
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	Kompostování
<b>20 03</b>	<b>Ostatní komunální odpady (stavební firma)</b>	<b>O N</b>	<b>odvoz a uložení na skládce S-NO, nebo tříděný odpad</b>

<sup>1</sup> V tabulce uvádíme přehled možných odpadů. Je ale pravděpodobné, že v některých případech se bude jednat spíše o výjimečné případy.

Pozn. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění

*Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu.*

## 1.6 VLIVY NA VODU

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti s prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku, v záplavovém území apod.).

V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

V širším zájmovém území nejsou žádné významné zdroje podzemních vod.

Samozřejmě se předpokládá dodržování preventivních opatření k vyloučení možnosti vzniku ekologické havárie v důsledku úniku ropných látek z mechanizačních a dopravních prostředků stavby do prostředí.

### Možná ochranná opatření:

- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje,
- pro stavbu je třeba vypracovat plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby;
- v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu (zařízení staveniště musí být vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek, v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům);
- v plánu organizace výstavby je třeba v odůvodněném případě (Staveniště se nachází v oblasti aktivní inundace) připravit řešení evakuace a zajištění stavby v případě povodně.

## 1.7 VLIVY NA PŮDU

V rámci přípravy stavby je třeba ujasnit předpoklady o budoucím nakládání s přebytečnými vytěženými zeminami. To znamená konkretizovat rozsah a druh zemin, projednat a smluvně řešit budoucí odbyt vytěžených zemin, zpracovat projekt organizace výstavby, zahrnující optimalizaci řešení dopravy vytěžených zemin do míst jejich následného využití.

V rámci stavby nedojde k zásahu do lesního porostu, ani do pozemků evidovaných v zemědělském půdním fondu.

## 1.8 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

Při provádění výkopových prací a při ražbě je třeba monitorovat a hodnotit těžené materiály nejen z hlediska jednotlivých horninových typů, ale i z hlediska obsahu možných kontaminantů

a rozhodovat o následném nakládání s těmito zeminami (odvoz k dalšímu využití nebo na skládku odpadu nebo úprava zemin na místě pro možnost jejich překvalifikování do nižší kategorie odpadu (např. nebezpečný → ostatní, nebo ostatní → k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven).

K ovlivnění hydrogeologických poměrů a zdrojů podzemních vod v důsledku stavby nedojde.

## 1.9 VLIVY NA FLORU A FAUNU

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný.

Pouze v relativně krátkém období výstavby (jedna, maximálně dvě sezóny) dojde k mírnému zhoršení lokálních podmínek pro některé druhy živočichů. Jedná se o nepříznivý vliv krátkodobý, který je možno navrženými organizačními i technickými opatřeními minimalizovat. Ve výhledu bude kompenzován výrazným zlepšením biotechnického stavu lokality, tedy i biotopů fauny.

Možná ochranná opatření:

- postupovat dle normy ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech,
- po ukončení stavby je nutno snižovat jakýmkoliv způsobem možné synergické působení negativních vlivů na přírodní prostředí a odstranit všechna zařízení staveniště i jiná navazující zařízení a stavbou dotčené plochy bude obratem rekultivované všechny terénní úpravy osetím (travní porosty) a provedou se sadové úpravy,
- zajistit následnou pěstební péči o dřeviny a systém údržby zatravněných ploch.

## 2 PODMÍNKY A NÁROKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

Jedná se o stavbu, která klade na zkušenosti a odbornost Zhotovitele stavby vysoké nároky. Přeložení stok B a D bude realizováno ražbou, která bude prováděna ve velice stísněných podmínkách. Je to vlivem několika faktorů. Prvně se stavba nachází poblíž Staré čistírny odpadních vod, do které je zaústěn labyrint původních stok významných dimenzí. Tyto stoky budou z velké části zachovány tak, aby bylo vyhověno požadavku Staré čistírny na zachování některých původních stok jako součásti kulturního technického dědictví. Významným faktorem, který realizaci komplikuje, je skutečnost, že bude stavba realizována na živých stokách významných dimenzí. Skrz staveniště proto jsou navržena provizorní potrubí DN 600, ocel a DN 1000, sklolaminát zajišťující provizorní průtok odpadních vod stavbou. Ve spolupráci s Provozovatelem kanalizační sítě tedy Zhotovitel musí zajistit tyto provizorní průtoky staveništěm.

Stavba bude prováděna v souladu se všemi platnými normami, zákony a nařízeními. Stavba bude prováděna tak, jak je obvyklé u takovýchto staveb.

### 2.1 LHŮTY VÝSTAVBY

Délka výstavby v závislosti na koordinaci s dalšími investičními akcemi Odboru Investic, PVS (rekonstrukce stávající ÚČOV, hrubé předčištění na kolektoru ACK v prostoru čerpací stanice horního horizontu, rekonstrukce OK 1B) a dalších Investorů v této stavebně velmi vytížené lokalitě se odhaduje na cca 24-30 měsíců ode dne uzavření smlouvy mezi dodavatelem stavby a Investorem.

Doba výstavby je v tomto projektu uvedena pouze orientačně, protože v době zpracování dokumentace nebyl znám zhotovitel a tedy ani jeho možnosti z hlediska počtu pracovníků a stavební mechanizace.

Je nutné zdůraznit, že stávající kanalizační stoky B a D je možné přeložit až poté, co bude uvedena do provozu nová čerpací stanice ČS BD, jejíž návrh je součástí navazující investiční akce.

Odhadovaná doba realizace stavby v areálu společnosti Ergon je pro objekt nové měrné komory B101 ERGON a slaboproudých kabelů cca 3 měsíce. Následná úprava zpevněných ploch o výměře 1400 m<sup>2</sup> je odhadována na cca 3-4 měsíce. Výrazným faktorem pro dobu realizace budou požadavky vedení společnosti Ergon na omezení při realizaci těchto stavebních úprav za účelem minimalizace dopadu stavby na provoz celého areálu.